

## Bettinger, Patrick; Adler, Frederic; Mayrberger, Kerstin; Dürnberger, Hannah Herausforderungen bei der Nutzung von Tablets im Studium. Zur Relevanz der Gestalt der PLE, Lernverständnis und Entgrenzung

Bremer, Claudia [Hrsg.]; Krömker, Detlef [Hrsg.]: *E-Learning zwischen Vision und Alltag: zum Stand der Dinge. Münster [u.a.] : Waxmann 2013, S. 62-73. - (Medien in der Wissenschaft; 64)*



### Quellenangabe/ Reference:

Bettinger, Patrick; Adler, Frederic; Mayrberger, Kerstin; Dürnberger, Hannah: Herausforderungen bei der Nutzung von Tablets im Studium. Zur Relevanz der Gestalt der PLE, Lernverständnis und Entgrenzung - In: Bremer, Claudia [Hrsg.]; Krömker, Detlef [Hrsg.]: *E-Learning zwischen Vision und Alltag: zum Stand der Dinge. Münster [u.a.] : Waxmann 2013, S. 62-73* - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-107327 - DOI: 10.25656/01:10732

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-107327>

<https://doi.org/10.25656/01:10732>

in Kooperation mit / in cooperation with:



**WAXMANN**  
[www.waxmann.com](http://www.waxmann.com)

<http://www.waxmann.com>

### Nutzungsbedingungen

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen. Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

### Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document.  
This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

### Kontakt / Contact:

peDOCS  
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation  
Informationszentrum (IZ) Bildung  
E-Mail: [pedocs@dipf.de](mailto:pedocs@dipf.de)  
Internet: [www.pedocs.de](http://www.pedocs.de)

Mitglied der:

  
Leibniz-Gemeinschaft



Claudia Bremer, Detlef Krömker (Hrsg.)

# E-Learning zwischen Vision und Alltag

WAXMANN

E-Learning zwischen Vision und Alltag  
Zum Stand der Dinge



Claudia Bremer, Detlef Krömker (Hrsg.)

# E-Learning zwischen Vision und Alltag

## Zum Stand der Dinge



Waxmann 2013  
Münster/New York/München/Berlin

## **Bibliografische Informationen der Deutschen Nationalbibliothek**

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

## **Medien in der Wissenschaft, Band 64**

ISSN 1434-3436

ISBN 978-3-8309-2953-6

© Waxmann Verlag GmbH, 2013

Postfach 8603, 48046 Münster

[www.waxmann.com](http://www.waxmann.com)

[info@waxmann.com](mailto:info@waxmann.com)

Umschlaggestaltung: Pleßmann Design, Ascheberg

Umschlagfoto: © Goethe-Universität Frankfurt

Satz: Stoddart Satz- und Layoutservice, Münster

Druck: Hubert & Co., Göttingen

Gedruckt auf alterungsbeständigem Papier,  
säurefrei gemäß ISO 9706



Printed in Germany

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten.  
Kein Teil dieses Werkes darf ohne schriftliche Genehmigung des  
Verlages in irgendeiner Form reproduziert oder unter Verwendung  
elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

# Inhalt

*Claudia Bremer, Detlef Krömker*

Neue Medien in Bildung und Forschung – Vision und Alltag – Zum Stand der Dinge .....	11
---	----

## Massive Open Online Courses (MOOCs) und ihre Potentiale für Hochschulen

*Claudia Bremer, Anne Thillosen*

Der deutschsprachige Open Online Course OPCO12.....	15
---	----

*Oliver Tacke*

MOOCs zwischen C und X. Aufwind für öffentliche Seminare? .....	28
---	----

*Dmitri Bershadskyy, Claudia Bremer, Olaf Gaus*

Bildungsfreiheit als Geschäftsmodell: MOOCs fordern die Hochschulen heraus .....	33
---	----

## Mobiles Lernen und Einsatz von Tablets

*Thomas Korner, Benno Volk, Marinka Valkering-Sijsling, Andreas Reinhardt*

Eine multifunktionale Mobilapplikation für die Hochschullehre an der ETH Zürich.....	45
---	----

*Susanne Schestak*

Erfahrungsbericht: Neugestaltung eines Masterstudiengangs im Blended-Learning-Format mit mobilen Anwendungen .....	56
---	----

*Patrick Bettinger, Frederic Adler, Kerstin Mayrberger, Hannah Dürnberger*

Herausforderungen bei der Nutzung von Tablets im Studium. Zur Relevanz der Gestalt der PLE, Lernverständnis und Entgrenzung.....	62
---	----

## Forschung und Konzepte zum Einsatz neuer Medien in der Lehre

*Axel Dürkop, Henning Klaffke, Sönke Knutzen*

Lernerorientierte Forschung zur Entwicklung von digitalen und reflexiven Bildungsmedien .....	74
--	----

*Helge Fischer, Klaus Wannemacher*

(E-Learning-)Innovationen im Lehralltag. Theoriegeleitete Ein- und Ausblicke .....	85
---	----

*Kerstin Mayrberger*

Eine partizipative Mediendidaktik (nicht nur) für den Hochschulkontext? .....	96
---	----

<i>Clemens Bohrer, Peter Gorzolla, Guido Klees, Alexander Tillmann</i> Interaktive Whiteboards in der Gruppenarbeit: gesteigerte Aufmerksamkeit in unterschiedlichen Rollen .....	107
---	-----

<i>Sven Köppel</i> POKAL. Kollaboratives Mathematik-E-Learning neu erfunden .....	118
--	-----

<i>Manfred Tetz</i> Neue Medien im schulischen Kontext. Eine empirische Erhebung der Lernwirksamkeit des Einsatzes von Neuen Medien im kaufmännischen Unterricht .....	124
---	-----

## **Neue Medien in der Lehrerbildung**

<i>Markus Janssen, Stefanie Schnebel, Jörg Stratmann, Thomas Wiedenhorn</i> Das Weingartener Modell der Lehrerbildung. Verschränkung von Theorie und Praxis im Schulpraktikum .....	136
---	-----

<i>Aylin Arnold, Frank Fischer, Ulrike Franke, Nicolae Nistor, Florian Schultz-Pernice</i> Mediendidaktische Basisqualifikation für alle angehenden Lehrkräfte: Entwicklung und Evaluation eines Pilottrainings .....	148
---	-----

<i>Guido Klees, Paul Dierkes</i> Biologielernen mit Interaktiven Lerneinheiten (BIL). Konzeption, Entwicklung, Einsatz und Evaluation spezifischer Lernsoftware zur Förderung von Blended-Learning-Veranstaltungen im „Lehr-Lern-Labor Goethe BioLab“ in der Lehramtsausbildung .....	159
---	-----

## **Didaktische Konzepte von Lehrveranstaltungen und der Einsatz von Lernplattformen**

<i>Dietmar Zenker, Leo Gros, Thorsten Daubenfeld</i> Virtuelle Vorlesung Physikalische Chemie. Umsetzung eines Inverted-Classroom-Szenarios mit Hilfe von Video-Podcasts und Online-Tests der Lernplattform ILIAS .....	173
--	-----

<i>Nicolae Nistor</i> Etablierte Lernmanagementsysteme an der Hochschule: Welche Motivation ist dabei wünschenswert? .....	181
--	-----

## **Einsatz von neuen Medien in der Lehre**

<i>Heidi Ruhnke, Reiner Fuest</i> Impulsworkstatt Lehrqualität. Eine Online-Community zur Qualitätsentwicklung in Studium und Lehre .....	192
---	-----



<i>Regine Bachmaier, Klaus D. Stiller</i> „All you can learn“ in der Mittagspause. Online-Weiterbildung für Mitarbeiter/-innen kleiner und mittlerer Unternehmen.....	198
--	-----

<i>Ivo van den Berk, Christian Kohls</i> Muster, wohin man schaut! Zwei Ansätze zur Beschreibung von Mustern im Vergleich.....	206
--	-----

## **Lernerfolg**

<i>Rolf Schulmeister</i> Online wie offline – was ist ausschlaggebend für den Lernerfolg? .....	217
--	-----

## **Einsatz neuer Medien in der Studieneingangsphase und bei der Studienwahl**

<i>Ivo van den Berk, Wey-Han Tan</i> Das wissenschaftlich-akademische E-Portfolio in der Studieneingangsphase.....	219
--	-----

<i>Laura Störk, Dennis Mocigemba</i> Kommunizieren statt Testen. Die Online-Studienwahl-Assistenten der Universität Freiburg.....	230
---	-----

<i>Jakob Krebs</i> E-Learning in der Eingangsphase des Philosophiestudiums.....	241
--	-----

<i>Markus Häfner</i> Poelzig-Bau 3D. Ein interaktives 3D-Modell als multimediales Informationssystem.....	246
---	-----

## **Einsatz von neuen Medien in Forschung und Lehre: Konzepte und Forschungsergebnisse**

<i>Anja Lorenz, Bahaaeldin Mohamed, Daniela Pscheida, Niels Seidel, Steffen Albrecht, Thomas Köhler</i> (Wissens-)Kooperation und Social Media in Forschung und Lehre.....	253
---	-----

<i>Eva Seiler Schiedt</i> Digitale Medien als Brücken zwischen Forschung und Lehre: Wie unterstützen Informations- und Kommunikations-technologien die Forschungsuniversität?.....	266
---	-----

## **Einsatz von Response Systemen in der Lehre**

*Katrin Weber, Bernd Becker*

Formative Evaluation des mobilen Classroom-Response-Systems <i>SMILE</i> .....	277
---	-----

*Felix Kapp, Iris Braun, Hermann Körndle*

Metakognitive Unterstützung durch Smartphones in der Lehre. Wie kann man Studierende in der Vorlesung unterstützen? .....	290
--	-----

*Frank Ollermann, Karsten Morisse*

Audience-Response-Systeme für Peer-Assessments in Referateseminaren.....	296
--	-----

## **Posterbeiträge**

*Cornelia Brückner, Jörg Hafer, Luise Henze, Marlen Schumann*

Wer sind typische E-Learner? Auf den Spuren der aktiven Mediennutzer/-innen unter den Studierenden an der Universität Potsdam. Sekundärauswertung einer Mediennutzungsbefragung.....	307
---	-----

*Friederike Siller, Hannah Hoffmann, Adrian Weidmann, Jasmin Bastian*

Open Learning in der Medienpädagogik. Ein Bericht aus dem Beta-Stadium .....	311
---	-----

*Jutta Pauschenwein, Gudrun Reimerth, Erika Pernold*

Footprints of Emergence. Eine aussagekräftige Evaluierungsmethode für moderne Lernszenarien .....	318
--	-----

*Manfred Sailer, Suzanne Smith*

eLearning Resources for Semantics (eLRS). Blended-Learning-Szenario für die Semantiklehre .....	326
--	-----

*Matthias Maifarth, Joachim Griesbaum, Ralph Kölle*

Mobile Device Usage in Higher Education .....	332
---	-----

*Georg Peez, Ahmet Camuka*

Mobile Learning mit bild- und textbasiertem Lernkarten-Set. Am Beispiel eines Blended-Learning-Seminars zur Kinder- und Jugendzeichnung.....	338
--	-----

*Birte Rudolph, Björn Nilson*

Entwicklung einer effektiven Autorenumgebung zur Unterstützung mobiler Endgeräte .....	345
---	-----

*Angelika Finkenzeller, Gerlinde Schreiber, Ulrike Wilkens*

(E-)Portfolioarbeit als Weg zu interkultureller Kompetenz im Informatikstudium .....	352
---	-----

<i>Nadine Scholz, Regina Bruder, Ulrike Roder</i> Ein offenes E-Portfolio-Konzept. Tutor/-inn/-en begleiten Studierende beim Lernen .....	358
<i>Stephanie Dinkelaker, Martin Lommel</i> Konzeption und Entwicklung von Online-SelfAssessments an der Goethe-Universität Frankfurt .....	364
<i>Claudia Stockhausen</i> StubSA: Studienbegleitende Self-Assessments in der Studieneingangsphase .....	369
<i>Christian Glahn</i> LMS-Integration von Microlearning-Apps mit Hilfe der ADL TLA am Beispiel der <i>Mobler Cards-App</i> .....	374
<i>Tanja Tillmann, Marie Folkerts, Martin Frank, Jürgen Wunderlich</i> Hallig Hooge: eine virtuelle Exkursion.....	380
<i>Christian Müller</i> Konzept eines Online-Kurses für die Einführung in die Medienpädagogik .....	386

## Workshops

<i>Sandra Hofhues, Mandy Schiefner-Rohs, Claudia Bremer, Marc Egloffstein</i> Konzeptionen und Förderansätze von Medienkompetenzen in der Lehrpersonenbildung.....	392
<i>Jörn Loviscach, Jürgen Handke, Christian Spannagel</i> Elemente und Aspekte des <i>Inverted Classroom Model</i> .....	395
<i>Christoph Derndorfer, Beat Döbeli Honegger, Richard Heinen, Christian Neff, Stefan Welling</i> 4. Workshop Lerninfrastruktur in Schulen. Gelingensbedingungen für das Lernen mit persönlichen Geräten .....	397
<i>Dennis Mocigemba, Laura Störk</i> Vor dem Studium Uniluft schnuppern – mit den Freiburger Online-Self-Assessments (OSAs).....	399
<i>Eva Seiler Schiedt</i> Digitale Medien als Brücken zwischen Forschung und Lehre .....	402
<i>Andrea Lißner, Anja Lorenz, Daniela Pscheida, Marlen Dubrau, Selina Hohenstatt, Nina Kahnwald</i> #SOOC13 – Stationen eines MOOC: Kofferpacken für <i>Massive Open Online Courses</i> .....	403

<i>Stefanie Siebenhaar, Nadine Scholz, Angela Karl, Carolin Hermann, Regina Bruder</i> E-Portfolios in der Hochschullehre. Mögliche Umsetzung und Einsatzszenarien.....	407
<i>Ulf-Daniel Ehlers, Claudia Bremer, Sandra Hofhues, Rolf Schulmeister</i> Qualität von MOOCs.....	413
<i>Sven Hofmann, Sindy Dietsch, Steffen Friedrich, Andrea Lißner, Michael Rudolph</i> E-Learning-Szenarien zur Studienvorbereitung. Ein aktiver Einblick in ein Pilotprojekt in Sachsen.....	415
<i>Jutta Pauschenwein, Gudrun Reimerth, Erika Pernold</i> Footprints of Emergence. Eine aussagekräftige Evaluierungsmethode für moderne Lernszenarien .....	419
<i>Angelika Thielsch, Barbara Beege, Andreas Möller, Matthias Kranz, Andreas Hendrich</i> Mit mobilem Lernen zur erweiterten Lehrmethodenkompetenz. Entstehung und strukturelle Integration der App „MobiDics“ im Hochschulkontext.....	421
<i>Sandra Hofhues, Holger Kubinski, Manuel Yasli</i> Service Learning mit Medien. Analyse und Entwicklung eines Rahmenkonzepts für Hochschulen.....	424
<i>Axel Dürkop, Henning Klaffke</i> Kompetenzwerkstatt – Mein-Beruf. Ein berufswissenschaftliches Lehr-/Lernkonzept.....	427
Autorinnen und Autoren .....	429
Veranstalter und wissenschaftliche Leitung .....	459
Steering Committee .....	459
Gutachterinnen und Gutachter.....	459
studiumdigitale.....	461
Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft (GMW) .....	462

## **Neue Medien in Bildung und Forschung – Vision und Alltag – Zum Stand der Dinge**

Die GMW-Jahrestagungen gehören zu den renommierten Konferenzen zum Einsatz neuer Medien in Bildung und Forschung im deutschsprachigen Raum. Mit dem Titel „Neue Medien in Bildung und Forschung – Vision und Alltag – Zum Stand der Dinge“ widmet sich die Tagung 2013 einerseits einer Bestandserhebung der heutigen Integration digitaler Medien in den Hochschulalltag, in die Lehre, in die Forschung wie auch in Verwaltungsprozesse und möchte andererseits zukünftige Trends aufspüren sowie deren Potentiale und erste Umsetzungen in die Praxis betrachten. Der Spagat zwischen Visionen und Alltag ist eins der Kernthemen dieser Tagung. Die Fragestellungen, die bei der Konzeption der Tagung maßgeblich waren, sind:

- Welche Produkte, Technologien und Konzepte haben sich in den vergangenen fünf Jahren im Bereich des Medieneinsatzes in Forschung und Lehre an Hochschulen und Universitäten etabliert?
- Wo wurden lernförderliche Änderungen angestoßen und nachhaltig umgesetzt?
- Welche Trends spielen aktuell eine Rolle und welche werden in naher Zukunft Bedeutung erlangen? Welche Rolle spielen dabei Phänomene wie z.B. Serious Games, mobiles oder gestenbasiertes Lernen und Learning Analytics in unserem gegenwärtigen und zukünftigen Hochschulalltag? Welche technologisch gestützten Neuerungen sind absehbar und welche dieser Trends könnten sich in Zukunft (und aus welchen Gründen) durchsetzen?
- Welche Entwicklungen zeichnen sich hinsichtlich der Rolle digitaler Medien in der Forschung ab?

Die beiden Herausgeber, die zugleich Ausrichter der Tagung sind, freuen sich, Ihnen eine interessante und wertvolle Sammlung von Beiträgen vorlegen zu können, die sich mit den oben skizzierten Fragestellungen befassen. Unter den Beiträgen finden Sie empirische Untersuchungsergebnisse, theoriegeleitete Ansätze, Beispiele und Erfahrungsberichte zur Umsetzung und Integration didaktischer und technologischer Trends in der Hochschullehre und der Forschung, Beschreibung von Veränderungsprozessen, Ansätzen der Organisationsentwicklung und strategischen Ausrichtung von Hochschulen im Hinblick auf digitale Medien und deren Nutzung für Forschungszwecke. Basis der Betrachtungen ist der didaktisch motivierte und begründete Einsatz neuer Medien und dessen kritische Reflexion. Die Formate umfassen dabei Full und Short Papers, Poster- und Workshopbeschreibungen.

Unter den drei Rubriken *Forschung und Konzepte zum Einsatz neuer Medien in der Lehre*, *Einsatz von neuen Medien in der Lehre* und *Einsatz von neuen Medien in Forschung und Lehre: Konzepte und Forschungsergebnisse* finden Sie die Beschreibung verschiedener Einsatzszenarien und deren Evaluation, kritische Reflexionen sowie Betrachtungen zur Weiterentwicklung. Den Einsatz von Lernplattformen betrachten eingehender die Beiträge in der Rubrik *Didaktische Konzepte von Lehrveranstaltungen und der Einsatz von Lernplattformen*. Einem speziellen Aspekt des Einsatzes von Medien in Präsenzveranstaltungen widmen sich die Beiträge in der Rubrik *Einsatz von Response-Systemen in der Lehre*, in denen Erfahrungen mit der Anwendung von Classroom-Response-Systemen vorgestellt und diskutiert werden.

Gleich mehrere Beiträge widmen sich in diesem Jahr dem Einsatz von *Neuen Medien in der Lehrerbildung*, einem Themenschwerpunkt, zu dem auch erstmalig ein entsprechender Workshop stattfindet. Zudem greift der 4. *Workshop Lerninfrastruktur in Schulen: Gelingensbedingungen* für das Lernen mit persönlichen Geräten ein weiteres für die Lehrerbildung interessantes Thema auf.

Welche Bedeutung neue Medien schon in der frühen Phase des *Study Life Cycle* haben, zeigen die Einreichungen zu der Fragestellung des *Einsatzes neuer Medien in der Studieneingangsphase und bei der Studienwahl*. Hierzu sind gleich mehrere Beiträge angenommen worden, so dass ein eigener Track zusammengestellt werden konnte. Weitere Beschreibungen finden sich zudem unter den Postereinreichungen.

Auch das zur Zeit höchst aktuelle und viel diskutierte Phänomen der *Massive Open Online Courses (MOOCs)* findet sich auf der GMW-Jahrestagung wieder und wird in mehreren Beiträgen sowie zwei Workshops aufgegriffen, in denen zum einen die Erfahrungen aus MOOCs vorgestellt werden, zum anderen potentielle weitere Einsatzszenarien, vorhandene und mögliche Geschäftsmodelle sowie die Qualität dieses Veranstaltungsformates kritisch diskutiert werden.

Der zentralen Frage nach den *Trends und Visionen* geht Larry Johnson in seinem Keynote-Vortrag zum Horizon Report nach und den Stand der Dinge erhebt Rolf Schulmeister mit seinem Beitrag, in dem er sich auf die Suche nach den Spuren des Lernerfolgs in Offline- wie Online-Lernszenarien macht und uns wertvolle Hinweise auf die Gestaltung von Lernarrangements gibt.

Mit diesen spannenden Eindrücken und Ausblicken wünschen wir allen Leserinnen und Lesern sowie allen Teilnehmenden viel Erfolg, neue Erkenntnisse und Freude bei der Lektüre und Teilnahme an der Tagung. Wir möchten an dieser Stelle auch all jenen danken, die zum Gelingen der Tagung und der Entstehung dieses Bandes beigetragen haben: Das sind die Mitglieder des Steering Committees, die uns maßgeblich bei der Planung und Konzeption der Tagung unterstützt haben, die Gutachter/-innen, ohne die die Auswahl der Einreichungen nicht möglich gewesen wäre, die Autor/-inn/en und Referent/-inn/en, die der Kern

einer jeden Tagung sind und das Team rund um Beate Plugge des Waxmann Verlages, das uns sehr unterstützt hat und dem wir für ihre Geduld danken. Wir danken auch dem GMW-Vorstand für das in uns gesetzte Vertrauen und die sehr konstruktive Zusammenarbeit und natürlich unserem eigenen Team und den vielen Akteuren der Universität Frankfurt für ihr Engagement – sie haben maßgeblich zum Gelingen der Tagung beigetragen. Vielen Dank!

Claudia Bremer und Detlef Krömker, Juli 2013

## **Herausforderungen bei der Nutzung von Tablets im Studium**

### **Zur Relevanz der Gestalt der PLE, Lernverständnis und Entgrenzung**

#### **Zusammenfassung**

An der Universität Augsburg wird seit dem Sommersemester 2012 eine Studie zur Nutzung von Tablets im Studium durchgeführt (Projekt „UniPAD“). Der vorliegende Beitrag zeigt drei grundsätzliche Themen aus den bisher durchgeführten Erhebungen auf, die sich auf die Nutzung der Tablets durch die Studierenden auswirken: Bewusstheit der persönlichen Lernumgebung (PLE), Verständnis von Lernen und Umgang mit Entgrenzung. Der Beitrag beschreibt die festgestellten Phänomene und diskutiert diese kritisch – auch mit Blick auf didaktische Implikationen.

#### **1 Problemstellung auf Basis der „UniPAD“-Studie**

Tablets werden aktuell große Potenziale für die Veränderung des formalen Lernens und des Lehrens mit digitalen Medien zugeschrieben. Sie werden sogar als „tragbare, personalisierte Lernumgebung“ gefeiert (Johnson et al., 2013, S. 17ff.). Dass solche Entwicklungen auch hinter idealisierenden Erwartungen zurück bleiben können, wird hier anhand ausgewählter Punkte thematisiert. Basis für diese Aussagen stellt die seit dem Sommersemester 2012 laufende Studie „UniPAD“ zum Einsatz von Tablets im universitären Studium dar. Die Studie hatte ursprünglich zum Ziel, die tatsächliche Nutzung vor dem Hintergrund der hohen Erwartungen an die neue Gerätekategorie zu explorieren. Doch sind die bisherigen Ergebnisse recht ernüchternd. Sie verweisen zunehmend auf engere Grenzen und mangelnde didaktische Ansatzpunkte. Daher ist das zentrale Anliegen des Beitrags nicht das Mediennutzungsverhalten der Studierenden nachzuzeichnen (vgl. für diese Altersgruppe allgemein Initiative D21, 2013), sondern einen Schritt weiter zu gehen und im Rahmen der gebotenen Kürze wichtige Herausforderungen und offene Fragen zu thematisieren, um die hohen Erwartungen früh mit realistischen Bewertungen zu relativieren.



Im Rahmen des Projekts „UniPAD“<sup>1</sup> werden an der Universität Augsburg seit dem Sommersemester 2012 durchschnittlich 45 Studierenden iPads<sup>2</sup> im Sinne einer 1:1 Ausstattung zur freien Nutzung zur Verfügung gestellt. In nunmehr drei Semestern wurden Erhebungen mit unterschiedlichem Fokus durchgeführt, um explorative Erkenntnisse über die Nutzung der Tablets durch die Studierenden im Studium und in der Freizeit zu gewinnen. Alle Studierenden in der Stichprobe studieren den BA/MA-Studiengang „Medien und Kommunikation“ und können aufgrund einer vergleichsweise hohen Medienaffinität als Best-Case-Sampling charakterisiert werden. Allerdings wurde bei der Auswahl der Studierenden für das Sample trotzdem auf die spezifisch ausgeprägte Mediennutzung sowie auf das Studiensemester geachtet, die mittels eines standardisierten Screening-Fragebogens erhoben wurden.<sup>3</sup>

Im Sommersemester 2012 wurden neben der Screening-Erhebung zum Semesteranfang und -schluss explorative Interviews mit acht Studierenden, regelmäßige (offene) monatliche Kurzbefragungen („Monatsfazit“) zu wechselnden Aspekten sowie eine standardisierte schriftliche Befragung auf Basis der Interviews mit allen Teilnehmenden durchgeführt. Für die Interviews wurden aus allen teilnehmenden Studierenden acht Probanden als Extremgruppen-Sample ausgewählt. Im Fokus der explorativen Erhebungen stand die Erfassung der freien Nutzung der Tablets durch die Studierenden und die Gestaltung ihrer intuitiven persönlichen Lernumgebung (kurz: PLE, vgl. Abschnitt 2). Schon bei der zweiten Durchführung der Interviews zeigte sich eine gewissen Sättigung bei der Art und Weise der Nutzung der Tablets: Sie werden von den Studierenden vor allem als teilweiser Ersatz von Laptop und Smartphone genutzt. Tablets haben eine höhere Mobilität als Laptops und bieten eine komfortablere Bedienung als Smartphones. Als mobiles Arbeitsgerät werden Tablets schwerpunktmäßig für die Organisation des Studiums herangezogen (Terminverwaltung, Informationsverwaltung, Abstimmung mit anderen Studierenden, Kommunikation). Neben dieser Dominanz organisatorischer Tätigkeiten zeigte sich in den Interviews ebenso, dass sich die Studierenden ihrer PLE wenig bewusst sind, da es ihnen schwer fiel, präzise darzustellen, welche Geräte und Anwendungen zu welchen Zwecken und Zeiten genutzt wurden. Auch wurde den Tablets eine geringe Bedeutung für das Lernen beigemessen und den Studierenden fiel die Trennung von Lernen bzw. Studium und Freizeit bzw. privater Nutzung eher schwer. Im darauf folgenden Wintersemester 2012/13 wurden auf Grund der ersten Ergebnisse die Methode und das Sample für die

---

1 <http://www.imb-uni-augsburg.de/mediendidaktik/projekt-unipad>

2 Die genutzten iPads gehören der zweiten Generation an und verfügen über WLAN sowie 64 GB Speicher. Die iPads sind nicht mit einer mobile Datenverbindung (3G/UMTS) ausgestattet.

3 Es wurde für die Exploration bisher bewusst auf eine heterogenere Stichprobe über Studiengänge hinweg verzichtet, doch wird die standardisierte Befragung ab dem Sommersemester 2013 auch auf andere Fächer (u.a. MINT) erweitert.

Interviews angepasst. Ebenso wurde erstmalig eine quantitative schriftliche Befragung („Grundbefragung“), die auf Basis der explorativen Interviews erstellt wurde, durchgeführt und seitdem semesterweise wiederholt. Auf Basis dieser Grundbefragung wurden nunmehr elf Studierende mit möglichst hoher Nutzung von mobilen Endgeräten für die Interviews ausgewählt, um die Erkenntnisse aus dem Sommersemester kontrastierend zu prüfen. Die geführten Interviews wurden mittels induktiver Kategorisierung im Zuge einer qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring (2010) zusammengefasst und strukturiert. Es konnten nach den erneuten Erhebungen die gleichen Tendenzen bei den Nutzungspraktiken identifiziert werden. Hierbei konnten die folgenden drei Themenfelder als besondere Herausforderungen bei der Verwendung von Tablets identifiziert werden:

- 1) Studierende haben ein geringes Bewusstsein für ihre PLE, da sie subjektiv betrachtet lediglich eine lose Sammlung von Geräten und Diensten zu speziellen und isolierten Zwecken nutzen.
- 2) Studierende haben eine sehr enge Auffassung von Lernen, die sich mehrheitlich auf das Memorieren von Faktenwissen bezieht und alternativen Lernformen im Studium wie in Gruppen zu arbeiten, Referate zu halten oder Lektüre aufzubereiten höchstens einen indirekten Lerneffekt zuweisen.
- 3) Studierende können Studium und Freizeit mehrheitlich schlecht trennen und nutzen Tablets und Dienste für beide Zwecke und in beiden Kontexten.

Diese Punkte werden nun auf Basis einer gezielten Auswertung der verschiedenen Erhebungen über zwei Semester elaboriert. Dabei ist zu betonen, dass anhand der bisherigen Erkenntnisse keine kausalen Zusammenhänge angenommen werden können. Vielmehr wird von einem gleichzeitigen Zusammenwirken dieser Aspekte ausgegangen und hierin Ansatzpunkte für eine Verbesserung einer breiteren und nachhaltigen Nutzung von Tablets in der Hochschullehre gesehen. Aktuell liegen diese drei Thesen weiteren Erhebungen zu Grunde.

## **2 Bewusstheit der persönlichen Lernumgebung (PLE)**

Attwell (2007) beschreibt die Idee einer PLE schon zu Beginn der aufkommenden Diskussion um die Rolle des Web 2.0 für das Lernen wie folgt:

*„The idea of a Personal Learning Environment recognises that learning is continuing and seeks to provide tools to support that learning. It also recognises the role of the individual in organising their own learning. . . . Furthermore the idea of the PLE purports to include and bring together all learning, including informal learning, workplace learning, learning from the home, learning driven by problem solving and learning motivated by personal interest as well as learning through engagement in formal educational programmes.“* (Attwell, 2007, S. 2)

Das Konzept der PLE basiert auf der Idee, dass Lernende mit Hilfe digitaler Medien eigenverantwortlich und in der Regel ohne professionelle Anleitung ihre Lernumgebung arrangieren und kontrollieren, um Wissen zu erwerben. Konkret ist damit das mediale Arrangement gemeint, das Studierende nutzen, um für sie wichtige Informationen und ihr Wissen im Kontext Studium zu (re-)organisieren.

Selbstorganisation des individuellen Lernprozesses, mindestens aber Selbststeuerung, sind Ideale, die hinter der Idee einer PLE stehen. D.h. die Zielsetzung für den persönlichen Wissenserwerbsprozess geht in erster Linie vom Subjekt aus und nicht oder nur in Teilen von externen Vorgaben. Aus technologischer Perspektive wird die Umsetzung der PLE vor allem durch Social Software realisiert. Mobile Endgeräte können den verknüpfenden Ansatz der PLE durch verschiedene Technologien besonders gut unterstützen (Schaffert & Kalz, 2009).

Bei den schriftlichen Befragungen war keine Beurteilung der bewussten Auseinandersetzung der Studierenden mit der Gestalt ihrer PLE möglich, da die Probanden hier beliebig lange bei der Beantwortung überlegen konnten. In den Interviews zeigte sich dann recht deutlich, dass die Studierenden spontan wenig über ihre PLE sagen konnten und selbst in dieser Situation meist länger nachdenken mussten, um ihre PLE in Ansätzen zu explizieren.

Die ersten Interviews im Sommersemester 2012 wurden mit acht Studierenden unter Verwendung einer modifizierten Form der narrativen Landkarte (Behnken & Zinnecker, 2010) in Verbindung mit lautem Denken geführt. Bei dieser Erhebung sollten die Studierenden nach recht klaren Vorgaben in die Mitte der „Karte“ alle Geräte zeichnen, die sie nutzen und mittels Rating-Skala angeben, wie häufig diese im Studium und im Alltag genutzt werden. In einem zweiten Schritt sollten sie die von ihnen genutzten Anwendungen und Dienste auf einem äußeren Kreis auflisten. Zuletzt mussten Geräte und Dienste mit Linien verbunden werden und diese mit der Nutzungsart unter Angabe der geschätzten Häufigkeit beschriftet werden. Im Laufe der Erhebung zeigte sich, dass die vorgegebene Struktur zwar das Abbilden der PLE erleichtert. Dennoch musste während des Zeichnens viel überlegt werden und die anfangs erstellten Karten wurden während des weiteren Interviews deutlich ergänzt. Teil dieser ersten Interviews war auch eine gezielte Abfrage der PLE-Funktionen nach Attwell (2007): Hierbei zeigte sich überwiegend, dass einige dieser Funktionen nicht als Teil der studiumsbezogenen Tätigkeiten aufgefasst wurden und andere meist keine Bedeutung haben (z.B. „Repräsentieren“). Im darauf folgenden Wintersemester 2012/2013 wurden daher die elf Studierende (Best-Case-Sampling) in einer weiter modifizierten Variante der narrativen Landkarte gebeten, frei über ihre „Medienlandschaft“ zu berichten und dies später in einer Stegreif-Skizze ohne Vorgaben abzubilden. Hierbei zeigte sich, dass die anfänglichen verbalen Schilderungen und die erste Zeichnung meist eher oberfläch-



stellen Purdie & Hattie (2002) fest, dass ein größerer schulischer Erfolg in Zusammenhang mit einer möglichst breitgefächerten Auffassung davon steht, was subjektiv unter Lernen verstanden wird. Schülerinnen und Schüler, die ein eher enges Verständnis von Lernen haben, schnitten in der Untersuchung (auf Basis eigener Angaben) bei schulischen Leistungen schlechter ab. Die Autoren entwickelten im Zuge ihrer Untersuchung ein standardisiertes Instrument zur Erfassung von Konzepten des Lernens. In diesem identifizieren sie sechs Kategorien: (1) Lernen als Informationszuwachs; (2) Lernen als Erinnern, Anwenden und Verstehen; (3) Lernen als Pflicht; (4) Lernen als persönliche Veränderung; (5) Lernen als ein zeit- und ortsungebundener Prozess und (6) Lernen als Entwicklung sozialer Kompetenzen (Purdie & Hattie, 2002, S. 20), anhand derer sich individuelle Konzepte des Lernens unterscheiden lassen.

Es ist entsprechend anzunehmen, dass Konzepte des Lernens Einfluss darauf nehmen, wie mit und in der jeweiligen PLE gelernt wird. Stellt die persönliche Lernumgebung letztlich eine Art Rahmung dar, kann von subjektiven Konzepten des Lernens angenommen werden, dass sie im Zusammenwirken mit motivationalen Faktoren einen entscheidenden Einfluss darauf nehmen, wie Prozesse des Wissenserwerbs in dieser Lernumgebung ablaufen.

In allen explorativen Interviews der ersten beiden Semester der „UniAd“-Studie wurden Probanden gebeten darzulegen, was sie subjektiv unter Lernen verstehen. Auch Aussagen aus den „Monatsfazits“ geben einen Einblick in die Konzepte von Lernen der Studierenden. Die ersten Ergebnisse deuten auf eine Auffassung des eigenen Lernens hin, die sich zunächst grob entlang der Einteilung in bewusste und unbewusste Lernprozesse unterteilen lässt. Bewusstes Lernen findet nach Ansicht der Studierenden intentional und zum Zweck des Erwerbs von Faktenwissen statt. Die unbewussten und beiläufigen Lernprozesse bringen die Studierenden eher mit dem Erwerb von praktischem Handlungswissen in Verbindung. Allgemein wird Lernen von den Studierenden – wie anzunehmen war – sehr häufig mit Prüfungsvorbereitung assoziiert und mit Wissenserwerb, dem Erfahren und dem Merken von Neuem, dem Erwerb von Kompetenzen und Fähigkeiten sowie einer gezielten Informationssuche in Verbindung gebracht. Auch die Organisation von Wissen und informelles Lernen durch Lesen, Recherchieren, Diskutieren sowie das Lösen von Aufgaben wird zumindest als indirekter Lernanlass gesehen.

Die Bedeutung des iPads für das Lernen zeigt sich für die Studierenden überwiegend im Zusammenhang mit dem Lesen, Annotieren und Exzerpieren von Texten. Die ständige Verfügbarkeit von Texten, Notizen und Vorlesungsfolien empfinden viele der Studierenden als positiv. Auch für verschiedene informelle Recherchezwecke greifen die Studierenden auf ihre Tablets zurück, da hier besonders ein schnelles Nachschauen und Informieren ermöglicht wird. In diesem – im Vergleich mit der gesamten Breite studienbezogener Tätigkeiten –

eher nischenhaften Kontext empfinden viele Studierende das iPad als nützliche Ergänzung.

Neben diesen Lernanlässen, für die das iPad genutzt wird, finden sich einige Aussagen von Probanden, die noch gar keinen Nutzen des Gerätes für ihr Lernen feststellen konnten. Hier wurde stellenweise auf alte Gewohnheiten des Lernens verwiesen, die offenbar einer Integration des neuen Geräts in die PLE entgegen stehen. Es wird zu klären sein, ob sich in diesen Fällen bei längerfristiger Betrachtung Veränderungen ergeben und inwiefern PLEs zur Persistenz neigen.

Bezüglich der Bedeutung und Bewusstheit des Lernens kann resümierend festgehalten werden, dass nach Einschätzung der Studierenden Lernen stark auf den bewussten Wissenserwerb und das Memorieren von Fakten bezogen wird. Die subjektiven Konzepte des Lernens sind recht einfach konzipiert und weisen eine relativ große Homogenität auf. So werden vor allem die ersten drei der anfangs ausgeführten sechs Konzepte von Lernen wahrgenommen – allerdings immer aus einer eher engen Perspektive. Dem iPad kommt beim bewussten Lernen der Studierenden nach eigener Einschätzung ein untergeordneter Stellenwert zu, es nimmt in diesem Zusammenhang vorwiegend einen Platz als gelegentlich genutztes Recherche- und Organisationswerkzeug ein.

## **4 Umgang mit Entgrenzung**

Als dritter Punkt wird nun der Umgang der Studierende mit Entgrenzungsphänomenen dargelegt. Betrachtet man PLE-Ansätze als Bestandteil neuer lernkultureller Entwicklungen, kann die Entgrenzung des Lernens als eine Konsequenz abgeleitet werden (Panke, 2011, S. 2). Unter Entgrenzung des Lernens versteht Kirchhöfer (2004) eine „Auflösung bisheriger Strukturen und Formen regulierender Begrenzung von Lernen“ (S. 109). Entgrenzung wird demnach über die Dimensionen Zeit, Raum, Mittel, Inhalt, soziale Form, Institution und Biographie (Kirchhöfer, 2004, S. 110) bestimmbar und erscheint als Folge globaler gesellschaftlicher Veränderung als mehr oder weniger intentionaler und steuerbarer (Meta-)Prozess.

Bezogen auf den Bildungskontext spielen neue medientechnische Entwicklungen – wie z.B. Tablets – bei der Entgrenzung des Lernens eine wesentliche Rolle (Klebl, 2006). Das Lernen mit mobilen Endgeräten im weitesten Sinne könnte damit als die antreibende Kontextualisierung zur Entgrenzung des Lernens verstanden werden. Die offensichtlichsten Veränderungen, die sich durch den Einsatz mobiler Endgeräte im Lehr-Lernkontext ergeben können, zeigen sich in der zeitlichen und räumlichen Entgrenzung des Lernens. Aber mit Blick auf die Potenziale des Social Web sind auch Sozialformen des Lernens als zunehmend entgrenzt charakterisierbar, wenn man bspw. an die Möglichkeiten denkt,

selbstorganisiert in (teil-)virtueller Kooperation Studieninhalte gemeinsam zu vertiefen. Dabei darf nicht vergessen werden, dass mit einer zunehmenden Entgrenzung des Lernens gleichzeitig die Anforderung an die Lernenden einhergeht, zunehmend für die Organisation der eigenen Lernprozesse verantwortlich zu sein (Kirchhöfer, 2004, S. 109).

In diesem Zusammenhang wurde in der „UniPAD“-Studie untersucht, ob Entgrenzungstendenzen durch die iPads verstärkt werden und wie die Studierenden Entgrenzung wahrnehmen oder gar aktiv ihren Umgang mit Entgrenzung gestalten. Wie die Ergebnisse der Grundbefragung zeigen<sup>4</sup>, gehen die meisten der Probanden davon aus, dass Privates und Studentisches bei der Nutzung digitaler Medien nicht klar getrennt werden kann. In ihrer Rolle als Studierende sehen viele der Befragten die Ursache, nicht zwischen Studium und Privatleben trennen zu können, darin, dass sich viele Sozialkontakte über beide Bereiche erstrecken.

Allerdings ist eine Trennung der beiden Bereiche auch nicht unbedingt immer erwünscht: Viele der Studierenden begrüßen die Verschmelzung von privaten und studiumsbezogenen Tätigkeiten. Das bewusste Nicht-Trennen wird als praktikabel, einfach und zeitsparend empfunden. So berichtet beispielsweise eine Person in der Grundbefragung:

*„Viele der studentischen Aufgaben verlagern sich in soziale Netzwerke, wie Facebook, wo ich zuvor nur private Tätigkeiten verrichtet habe. Dies finde ich weniger schlimm als praktisch, da man hier privates und studentisches über eine Plattform regeln kann.“* (WS1213-G-19)

Allerdings deuten sich in einigen Antworten auch potenzielle Belastungen in Zusammenhang mit Entgrenzungstendenzen an, die sich bspw. in der erhöhten Anforderung, konzentriert an einer Sache zu arbeiten, ausdrückt:

*„Man schweift sehr schnell ab, wenn man sehr einfach zwischen den einzelnen Anwendungen wechseln kann (iPad). Das Lernen wird dadurch manchmal unterbrochen und man verliert den Faden.“* (WS1213-G-45)

Einige der Studierenden verweisen darauf, dass sie die beiden Bereiche problemlos ‚im Kopf‘ trennen können und in der Lage sind, schnell zwischen den Kontexten zu wechseln. Auch auf die Unmöglichkeit der Trennung studiumsbezogener und privater Angelegenheiten weisen viele der Befragten hin. Eine Schlüsselfunktion kommt in vielen Fällen dem sozialen Netzwerk Facebook zu, in welchem sich häufig private und studiumsbezogene Tätigkeiten vermischen.

---

4 Den in der Grundbefragung erhobenen Daten zur Entgrenzung lag die Unterscheidung zwischen „Freizeit“ und „Studium“ zugrunde. Gefragt wurde nach einer Trennung zwischen privaten und studiumsbezogenen Tätigkeiten bei der Benutzung verschiedener Geräte und Dienste sowie nach möglichen Gründen des Trennens bzw. Nicht-Trennens.

Als Gründe für eine bewusste Trennung werden bessere Konzentrationsfähigkeit, eine erhöhte Produktivität und weniger Stress genannt. Die Befragten, die sich gegenüber einer bewussten Trennung von Studium und Freizeit positiv äußerten, waren der Meinung, durch Abschalten und Ausblenden eher das Gefühl zu haben, bewusst Pause zu machen.

Bei einer ergänzenden Betrachtung der Angaben in der Grundbefragung zu den Orten der iPad-Nutzung lässt sich feststellen, dass viele der Studierenden das Tablet regelmäßig an den unterschiedlichsten Orten (zu Hause, Universität, Straßenbahn, Café etc.) nutzen. Die theoretische Mobilität von Tablets wird demnach praktisch gelebt. Dies zeigt sich besonders im Vergleich zur Nutzung von Laptops, die als weniger mobil wahrgenommen und entsprechend genutzt werden. Hinsichtlich der Zeiten der iPad-Nutzung zeigt sich in den Antworten sehr deutlich ein meist spontanes und eher ungeplantes Nutzungsverhalten. Hierbei haben die Befragten aber kaum das Gefühl, davon profitieren zu können, alles in einem Gerät zu haben.

Fasst man, wie oben vorgeschlagen, Raum und Zeit als zwei für das mobile Lernen wesentliche Entgrenzungsdimensionen auf, kann man die Ergebnisse der Untersuchung als Indikatoren für eine zunehmende Entgrenzung im Zusammenhang mit der Benutzung der iPads deuten. Unklar bleibt allerdings beim momentanen Stand der Ergebnisse, ob hier schon von einem entgrenzten Lernen *durch* iPads gesprochen werden kann. Insgesamt zeigt sich häufig eine Ambivalenz in den Aussagen zum Umgang mit Entgrenzung: Sowohl dem Trennen als auch dem Nicht-Trennen von studiumsbezogenen und privaten Tätigkeiten werden Vor- und Nachteile zugeschrieben. Stellenweise ergibt sich hieraus ein widersprüchliches Bild der Selbsteinschätzung. Um dieses Bild möglichst zu differenzieren und Entgrenzung im Kontext des Lernens mit mobilen Endgeräten näher zu untersuchen, könnten ethnographische Ansätze in Kombination mit anderen qualitativen oder auch quantitativen Verfahren zielführend sein. So könnte eine Kontrastierung der Subjektperspektive, gewissermaßen die ‚gefühlte Entgrenzung‘ einzelner Personen, und der Objektperspektive, also der beobachtbaren ‚Praktiken der Entgrenzung‘, hier weitere Einblicke in das Phänomen ermöglichen.

## 5 Fazit und Ausblick

Der vorliegende Beitrag zeigt drei grundsätzliche Themen auf, die sich in Form von Herausforderungen auf die Nutzung der Tablets durch die Studierenden auswirken: Bewusstheit der persönlichen Lernumgebung (PLE), Verständnis von Lernen und Umgang mit Entgrenzung. Für den Moment kann festgestellt werden, dass die Studierenden vor allem eine sehr geringe bewusste Vorstellung



von ihrer persönlichen Lernumgebung haben. Gleichermaßen haben sie ein eher enges Verständnis von Lernen. Beides kann als deutliche Einschränkung bei der gezielten Nutzung von Tablets im Studium angesehen werden – gerade mit Blick auf innovative Lehr- und Lernszenarien, die ein verändertes Verständnis von Lernen mit sich bringen. Hinsichtlich der Entgrenzung zeigt sich kein eindeutiges Bild. Die Vermengung von Studium und Privatem wird teilweise als praktisch und unproblematisch empfunden, teilweise wird es als Dauerbelastung betrachtet, mit der bewusst umgegangen werden muss. Auch wird oft angeführt, dass diese Vermengung zu häufiger Ablenkung führt und effizientes Arbeiten erschwert. Aufgrund dieser Erkenntnisse wird die Untersuchung im weiteren Verlauf differenzierter und fokussierter auf den Bereich der Entgrenzung eingehen. Entsprechende methodische Überlegungen zur Untersuchung entgrenzten Lernens (Kirchhöfer, 2000) werden entwickelt und im Wintersemester 2013/14 umgesetzt.

Vor dem Hintergrund dieser drei Beobachtungen kann aktuell resümiert werden, dass Tablets im Studium (noch) hinter ihrem postulierten Potenzial hinsichtlich eines veränderten Lernens zurückbleiben. Betonenswert ist hierbei, dass diese Feststellung nicht mit dem Gerät selbst zusammenhängt, sondern aufgrund grundsätzlicher Phänomene getroffen wird, die eher im Bereich der Lehr- und Lernkultur zu verorten sind. Allenfalls mögliche Probleme im Zusammenhang mit Entgrenzung dürften sich durch die technisch ermöglichte Omnipräsenz und Gleichzeitigkeit noch verstärken.

Allerdings können diese drei Phänomene gut im Rahmen eines begleitenden Austauschs mit den Studierenden bearbeitet werden: Die Förderung des Bewusstseins einer PLE und das Aufzeigen von nicht genutzten Möglichkeiten, die Schärfung der Wahrnehmung von Lernen und, sofern individuell notwendig, ein Training im Umgang mit Entgrenzung, dürften positive Effekte zeigen. Diese Vermutung stützt sich auf die positiven Erfahrungen mit einer einführenden Schulung im Umgang mit iPads, die im Rahmen des vorgestellten Projekts im Wintersemester 2012/2013 durchgeführt wurde, nachdem im Sommersemester 2012 eher ernüchternde Erfahrungen mit dem Ausgeben von iPads zur selbstständigen Erkundung gemacht wurden. Denn im vorausgegangenen Semester gab es die Intention, die Studierenden in keiner Weise bei der Konstruktion ihrer PLE zu beeinflussen, weshalb ihnen die iPads mit Werkseinstellung begleitet von rudimentären Bedienhinweisen übergeben wurden. Dieses Vorgehen stellte sich als kaum zielführend heraus. So wurde festgestellt, dass die Studierenden Probleme mit der völlig freien Nutzung der iPads hatten und sich die studiumsbezogene Nutzung nur schleppend entfaltete, indem bspw. nur langsam neue (kostenfreie) Apps genutzt wurden. Eine anfängliche Schulung zum Sommersemester 2012 führte deshalb in die Bedienung der iPads ein und gab Hinweise auf studiumsrelevante Apps. Eine an die Schulung anschließende Befragung zeigte, dass die Studierenden das Angebot begrüßen und von die-

sem nach eigener Einschätzung profitieren. Die Tablets wurden durchweg ohne Widerstand in die alltäglichen Arbeitsabläufe aufgenommen – anders als noch im ersten Semester der Studie. Entsprechend scheint es empfehlenswert, auch die in diesem Beitrag angesprochenen Phänomene analog zu schulen oder darüber im reflexiven Austausch zu bleiben.

Für den Einsatz von Tablets in der Lehre wurden mit den formulierten Thesen bedeutsame Hürden erkundet, die eine intensive Nutzung einschränken. Genauere Aussagen können vor dem Hintergrund der explorativen Daten noch nicht gemacht werden. Die Thesen bieten aber eine solide Basis für die theoretische, empirische und entwicklungsorientierte Fortsetzung der Studie. Vollkommen offen bleibt demnach auch die Frage nach förderlichen, didaktischen Szenarien: Nach den bisherigen Erkenntnissen der Studie ersetzen Tablets lediglich andere Geräte (vor allem Laptop und Smartphone) – aber nur in bestimmten Situationen. Sie erhöhen dabei die Mobilität und die Nutzung zu verschiedenen Zeiten, gerade wenn ein Laptop zu umständlich zu nutzen wäre und die aktuelle Aufgabe nicht auf einem Smartphone erledigt werden könnte. Ähnliche Erfahrungen haben auch Liebscher und Jahnke (2012) mit dem Einsatz von iPods gemacht: Deutlich weisen sie auf die Bedeutung eines fundierten (und kreativitätsfördernden) didaktischen Designs für den Einsatz mobiler Endgeräte in der Lehre hin. Dem kann aus Sicht der hier dargelegten Ergebnisse nur zugestimmt werden. Doch bleibt anzumerken, dass die Integration von Tablets im Studium zur Unterstützung einer veränderten Lehr- und Lernkultur eine Herausforderung bleibt – auch mit Blick auf die Perspektive der Studierenden.

## Literatur

- Attwell, G. (2007). Personal Learning Environments – the future of eLearning? *eLearning Papers 2 (1)*. Online unter: <http://www.elearningeuropa.info/files/media/media11561.pdf>. P.A.U. Education, Barcelona.
- Behnken, I. & Zinnecker, J. (2010). Narrative Landkarten: Ein Verfahren zur Rekonstruktion aktueller und biographisch erinnelter Lebensräume. In B. Friebertshäuser, A. Langer & A. Prengel (Hrsg.), *Handbuch qualitative Forschungsmethoden in der Erziehungswissenschaft* (3. Aufl.) (S. 547-562). München: Juventa-Verlag.
- Initiative D21 (2013). *D21 Digital-Index. Auf dem Weg in ein digitales Deutschland?!* Online unter: <http://www.d21-digital-index.de>
- Johnson, L., Adams Becker, S., Cummins, M., Estrada, V., Freeman, A. & Ludgate, H. (2013). *NMC Horizon Report: 2013 Higher Education*. Austin, Texas: The New Media Consortium.
- Kirchhöfer, D. (2000). *Informelles Lernen in alltäglichen Lebensführungen. Chance für berufliche Kompetenzentwicklung*. QUEM-Report, 66.
- Kirchhöfer, D. (2004). *Lernkultur Kompetenzentwicklung. Begriffliche Grundlagen*. Berlin: ESM.

- Klebl, M. (2006). Entgrenzung durch Medien: Internationalisierungsprozesse als Rahmenbedingung der Mediendidaktik. *MedienPädagogik. Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung*, 1-18. Online unter: <http://www.medienpaed.com/2006/klebl0607.pdf>
- Liebscher, J. & Jahnke, I. (2012). Ansatz einer kreativitätsfördernden Didaktik für das Lernen mit mobilen Endgeräten. In G. Csanyi, F. Reichl & A. Steiner (Hrsg.), *Digitale Medien. Werkzeuge für exzellente Forschung und Lehre* (S. 211-222). Münster: Waxmann.
- Mayring, P. (2010). *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken* (11. Aufl.). Weinheim und Basel: Beltz.
- Panke, S. (2011). *Personal Learning Environment und Open Online Course: Neue Formen offenen Lernens im Netz*. Online unter: [http://www.e-teaching.org/materialien/artikel/langtext\\_offen\\_lernen\\_panke\\_2011.pdf](http://www.e-teaching.org/materialien/artikel/langtext_offen_lernen_panke_2011.pdf)
- Purdie, N. & Hattie, J. (2002). Assessing Students' Conceptions of Learning. *Australian Journal of Educational & Developmental Psychology*, Vol. 2, 17-32.
- Schaffert, S. & Kalz, M. (2009). Persönliche Lernumgebungen: Grundlagen, Möglichkeiten und Herausforderungen eines neuen Konzepts. In K. Wilbers & A. Hohenstein (Hrsg.), *Handbuch E-Learning. Expertenwissen aus Wissenschaft und Praxis – Strategien, Instrumente, Fallstudien* (S. 1-24). Köln: Deutscher Wirtschaftsdienst (Wolters Kluwer Deutschland).